



LAPORAN SKRIPSI

APLIKASI *MOBILE GPS* LOKASI HOTEL BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN *ECLIPSE*

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk
Menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik
Universitas Muria Kudus

Disusun Oleh:

Nama : Uswatun Chasanah

NIM : 2009.53.193

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknik

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2013

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Uswatun Chasanah
NIM : 2009.53.193
Bidang Studi : Sistem Informasi S-1
Judul Skripsi : Aplikasi *Mobile GPS* Lokasi Hotel Berbasis
Android Menggunakan *Eclipse*
Pembimbing I : Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs
Pembimbing II : Putri Karunia Handayani, S.Kom
Dilaksanakan : Semester gasal tahun 2012/2013

Kudus, 12 Juli 2013

Yang Mengusulkan

Uswatun Chasanah

Menyetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II

(Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs)

(Putri Karunia Handayani, S.Kom)

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Uswatun Chasanah
NIM : 2009.53.193
Bidang Studi : Sistem Informasi S-1
Judul Skripsi : Aplikasi *Mobile GPS* Lokasi Hotel Berbasis
Android Menggunakan *Eclipse*
Pembimbing I : Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs
Pembimbing II : Putri Karunia Handayani, S.Kom

Telah diujikan pada ujian sarjana, pada tanggal 25 Juli 2013
dan dinyatakan LULUS.

Kudus, Juli 2013

Penguji Utama

Penguji I

Penguji II

Yudie Irawan, M.Kom

Anteng Widodo, S.T, M.Kom

Fajar Nugraha, M.Kom

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Rochmad Winarso, ST. MT

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Penyayang lagi Maha Pemurah.

(Q.S. Al Fatihah : 1)

Kesulitan itu ibarat seorang bayi. Hanya bisa berkembang dengan cara merawatnya.

(Douglas Jerrold)

Keberhasilan adalah Kemampuan untuk melewati dan mengatasi dari satu kegagalan kekegagalan berikutnya tanpa kehilangan semangat.

(Winston Churchill)

Ilmu itu lebih baik daripada harta. Ilmu menjaga engkau dan engkau menjaga harta. Ilmu itu penghukum (hakim) dan harta terhukum. Harta itu kurang apabila dibelanjakan tapi ilmu bertambah bila dibelanjakan.

(Ali bin Abi Thalib RA)

Tugas dan pendidikan ialah Mengusahakan agar anak tidak mempunyai anggapan keliru, bahwa kebaikan sama dengan bersikap loyo, dan kejahatan sama dengan bersikap giat.

(Maria Montessori)

PERSEMBAHAN

1. Untuk kedua orang tua yang telah memberikan kasih sayang dan cinta yang membuatku merasakan apa arti hidup ini.
2. Untuk seluruh keluargaku yang telah memberikan dorongan dan semangat yang memberiku warna di hidup ini.
3. Bapak dan ibu dosen beserta staf – stafnya.
4. Teman dan sahabat yang telah membantuku.

RINGKASAN

Perkembangan teknologi perangkat bergerak berjalan dengan sangat pesat. Salah satu sistem operasi yang sedang berkembang saat ini adalah sistem operasi Android yang diperkenalkan oleh Google. Android merupakan sistem operasi berbasis Linux untuk perangkat bergerak. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam perangkat bergerak. Sebagai sebuah *platform* yang terpadu, Android memiliki fitur-fitur teknis yang dibutuhkan untuk menyusun sebuah sistem operasi bergerak (*mobile OS*) misalnya fasilitas GPS untuk membantu navigasi. Sedangkan Google juga memiliki fasilitas Google Maps sebagai layanan gratis untuk peta digital yang menawarkan tampilan peta dan gambar dari satelit.

Google Maps menyediakan *Application Program Interface* (API) untuk memungkinkan pengembang untuk mengintegrasikan Google Maps kedalam situs web. Pemanfaatan API yang telah disediakan oleh Google Maps memungkinkan untuk melakukan *overlay* dengan data tertentu pada peta misalnya menampilkan posisi dengan menggambarkan sebuah penanda. Seiring dengan perkembangan sistem operasi Android, telah banyak aplikasi yang memanfaatkan fasilitas GPS seperti untuk mencari rute, mendapatkan peta jalan sekitar. GPS sendiri dapat memberikan informasi yang tepat dan akurat mengenai posisi, kecepatan, arah dan waktu. Akan tetapi seringkali pengguna perangkat bergerak kesulitan ketika ingin mengetahui posisi perangkat bergerak atau ketika ingin mengetahui posisi seseorang berada dengan melihat posisi perangkat bergerak.

Kata Kunci : Android, *GPS*, peta, hotel.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunianya sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul “Aplikasi *Mobile GPS* Lokasi Hotel Berbasis Android Menggunakan *Eclipse*”.

Penyusunan Laporan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Penulis menyadari bahwa di dalam penyusunan laporan ini masih banyak kekurangan, walaupun demikian penulis berusaha menyelesaikannya sebaik mungkin.

Atas tersusunnya Laporan Skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada :

1. Prof. Dr. Sarjadi, Sp.PA selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Rochmad Winarso, S.T, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak R. Roedy Setiawan, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Muria Kudus.
4. Ibu Nanik Susanti S.Kom selaku Koordinator Skripsi yang telah banyak membantu penulis selama melaksanakan Penyusunan Laporan Skripsi.
5. Bapak Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs selaku Pembimbing I yang telah membimbing dalam Penyusunan Laporan Skripsi.
6. Ibu Putri Kurnia Handayani, S.Kom selaku Pembimbing II yang telah membimbing dalam Penyusunan Laporan Skripsi.
7. Kedua orang tua dan keluarga yang sangat Penulis cintai, yang telah memberi dukungan secara material maupun spiritual.
8. Mohammad Anwar, Risky Nurwahyudi, Indra Setyawan Alif, Riska Ayufiari, Feri Nurcahyo, Kurcacy, Strowbery yang memberikan semangat.
9. Teman-teman di Fakultas Teknik Prodi Sistem Informasi angkatan 2009, terutamanya teman-teman dari kelas D yang saya cintai dan banggakan,

dan semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya laporan ini.

Demikian Skripsi ini disusun, namun Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini sangat jauh dari kesempurnaan. Namun Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Kudus, Juli 2013

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
RINGKASAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I : PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Skripsi.....	3
1.5. Manfaat Skripsi	3
1.6. Tinjauan Pustaka	4
1.7. Metodologi Penelitian	7
BAB II : LANDASAN TEORI	
2.1 Aplikasi.....	11
2.2 Aplikasi <i>Mobile GPS</i>	11
2.3. Pengertian Objek Hotel.....	12
2.4. Android	13
2.4.1 Pengertian Android.....	13
2.4.2 Sejarah dan Perkembangan Android	13
2.4.3 Anatomi Android	14
2.5. <i>Eclipse</i>	18
2.6. Alat Bantu Dalam Analisa Dan Perancangan.....	18
2.7. Tujuan UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	20

2.7.1 <i>Diagram UML</i>	20
BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN	
3.1. Analisa Masalah.....	29
3.2. Analisa Sistem.....	29
3.3. Analisa Kebutuhan Sistem.....	30
3.3.1 Analisa Kebutuhan <i>User</i>	30
3.3.2 Analisa Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	30
3.3.3 Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	31
3.4. Perancangan Sistem.....	31
3.4.1 Perancangan Aplikasi.....	33
3.4.2 Analisa Aktor Sistem	35
3.5. Perancangan Pemodelan Sistem.....	35
3.5.1 <i>Use Case Diagram</i>	35
3.5.2 Analisis <i>Class</i>	42
3.5.3 <i>Class Diagram</i>	46
3.5.4 <i>Sequence Diagram</i>	46
3.5.5 <i>Activity Diagram</i>	52
3.5.6 <i>Statechart Diagram</i>	57
3.5.7 <i>Entity Relationship Diagram</i>	59
3.5.8 Transformasi dan Kardinalitas.....	60
3.5.9 Perancangan Basis Data (<i>Database</i>).....	61
3.6. Perancangan Desain <i>Input</i> dan <i>Output</i>	62
3.6.1 Desain <i>Input</i>	62
3.6.2 Desain <i>Output</i>	64
BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM	
4.1. Identifikasi Sistem.....	66
4.1.1 Identifikasi Kebutuhan <i>Hardware</i>	66
4.1.2 Identifikasi Kebutuhan <i>Software</i>	66
4.2. Implementasi Antar Muka.....	66
4.2.1 Antar Muka Aplikasi Fronted.....	67
4.2.2 Antar Muka Aplikasi Backend.....	71

BAB V : PENUTUP

5.1. Kesimpulan	74
5.2. Saran	74
DAFTAR PUSTAKA.....	75



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Detail Anatomi Android	15
Gambar 3.1	: <i>Use Case</i> Diagram Aplikasi <i>Mobile GPS</i> Lokasi Hotel.....	36
Gambar 3.2	: <i>Class</i> Pengelola Sistem.....	42
Gambar 3.3	: <i>Class</i> Peta	42
Gambar 3.4	: <i>Class</i> Marker Hotel	43
Gambar 3.5	: <i>Class</i> GPS.....	43
Gambar 3.6	: <i>Class</i> Koneksi.....	43
Gambar 3.7	: <i>Class</i> JSONParser.....	44
Gambar 3.8	: <i>Class</i> ImageLoader	44
Gambar 3.9	: <i>Class</i> ListHotel.....	45
Gambar 3.10	: <i>Class</i> DetailHotel.....	45
Gambar 3.11	: <i>Class</i> Diagram.....	46
Gambar 3.12	: <i>Sequence</i> Diagram Cari Hotel	47
Gambar 3.13	: <i>Sequence</i> Diagram Pilih Hotel	48
Gambar 3.14	: <i>Sequence</i> Diagram GPS.....	48
Gambar 3.15	: <i>Sequence</i> Diagram Marker Hotel.....	49
Gambar 3.16	: <i>Sequence</i> Diagram Login	50
Gambar 3.17	: <i>Sequence</i> Diagram Kelola Hotel.....	51
Gambar 3.18	: <i>Activity</i> Diagram Cari Hotel.....	52
Gambar 3.19	: <i>Activity</i> Diagram Pilih Hotel	53
Gambar 3.20	: <i>Activity</i> Diagram GPS.....	54
Gambar 3.21	: <i>Activity</i> Diagram Marker Hotel.....	55
Gambar 3.22	: <i>Activity</i> Diagram Login.....	55
Gambar 3.23	: <i>Activity</i> Diagram Kelola Hotel	57
Gambar 3.24	: <i>Statechart</i> Diagram Cari Hotel	57
Gambar 3.25	: <i>Statechart</i> Diagram Pilih Hotel.....	57
Gambar 3.26	: <i>Statechart</i> Diagram GPS.....	58
Gambar 3.27	: <i>Statechart</i> Diagram Marker Hotel.....	58
Gambar 3.28	: <i>Statechart</i> Diagram Login.....	58

Gambar 3.29	: <i>Statechart</i> Diagram Kelola Hotel.....	59
Gambar 3.30	: <i>Relationship</i> ERD.....	60
Gambar 3.31	: Transformasi dan Kardinalitas Tabel.....	60
Gambar 3.32	: Skema Relasi tabel.....	62
Gambar 3.33	: Desain Form <i>Login</i>	62
Gambar 3.34	: Desain Form Halaman Utama.....	62
Gambar 3.35	: Desain Form Kelola Hotel.....	63
Gambar 3.36	: Desain Form Tambah Hotel.....	63
Gambar 3.37	: Desain Form Edit Hotel.....	63
Gambar 3.38	: Desain Tampilan Utama.....	64
Gambar 3.39	: Desain <i>Alert Dialog Marker</i> Hotel.....	64
Gambar 3.40	: Desain Tampilan Info Hotel.....	65
Gambar 3.41	: Desain Tampilan Informasi Hotel.....	65
Gambar 4.1	: Tampilan <i>Splashscreen</i> aplikasi	67
Gambar 4.2	: Tampilan Jalan Menu Utama Aplikasi.....	68
Gambar 4.3	: Tampilan Satelit Menu Utama Aplikasi	68
Gambar 4.4	: Tampilan <i>Alert Dialog</i> Lokasi <i>User</i>	69
Gambar 4.5	: Tampilan <i>Alert Dialog</i> Lokasi Hotel.....	70
Gambar 4.6	: Tampilan Halaman Info Hotel.....	70
Gambar 4.7	: Tampilan Halaman Detail Info Hotel	71
Gambar 4.8	: Tampilan <i>Login Web Admin</i>	72
Gambar 4.9	: Tampilan Pengolahan <i>Web Admin</i>	72
Gambar 4.10	: Tampilan Isian <i>Web Admin</i>	73

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	: Notasi <i>Use Case</i> Diagram	20
Tabel 2.2	: Notasi <i>Class</i> Diagram	22
Tabel 2.3	: Notasi <i>Sequence</i> Diagram	23
Tabel 2.4	: Notasi <i>Activity</i> Diagram	24
Tabel 2.5	: Notasi <i>Statechart</i> Diagram	25
Tabel 2.6	: Notasi <i>ERD</i>	26
Tabel 3.1	: SOP Sistem Aplikasi <i>Mobile GPS</i> Lokasi Hotel.....	32
Tabel 3.2	: SOP Aplikasi <i>Mobile GPS</i> Lokasi Hotel.....	34
Tabel 3.3	: Proses Bisnis Aplikasi <i>Mobile GPS</i> Lokasi Hotel.....	36
Tabel 3.4	: Deskripsi <i>Use Case</i> Cari Hotel	37
Tabel 3.5	: Deskripsi <i>Use Case</i> Pilih Hotel.....	38
Tabel 3.6	: Deskripsi <i>Use Case GPS</i>	39
Tabel 3.7	: Deskripsi <i>Use Case Marker</i> Hotel.....	40
Tabel 3.8	: Deskripsi <i>Use Case Login</i>	40
Tabel 3.9	: Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Hotel.....	41
Tabel 3.10	: Hubungan Relasi Antar Entitas.....	59
Tabel 3.11	: Tabel Pengelola Sistem.....	61
Tabel 3.11	: Tabel Hotel.....	61

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Lembar Konsultasi Skripsi

Lampiran 2 : Lembar Biografi Penulis

